NoiseKen®

取扱説明書

IEC 61000-4-4 用
カップリングクランプ

MODEL 15-00001A

株式会社 ノイズ研究所

第 2.04 版
AEM00003-001-1E

お断り

- 本書の内容は予告なく変更されることがあります。

- 株式会社ノイズ研究所の許可なしに、いかなる方法においても本書の複写、転載を禁じます。

- 本書の内容については万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤り、記載漏れなどお気づきの点がございましたら、ご購入元までご連絡ください。

- 本製品がお客様により不適当に使用されたり、本書の内容に従わずに取り扱われたり、ノイズ研究所及びノイズ研究所指定の者以外の第三者によって修理、変更されたこと等に起因して生じた障害や損害等につきましては、一切の責任を負いかねますのでご了承ください。

- 本体を変更したり、改造をした結果、障害や損害が発生した場合一切の責任を負いかねますので、ご了承ください。

- 本製品を運用した結果につきましては、上記に関わらず責任を負いかねますので、ご了承ください。

- 本書内で､上記記載以外の商標や会社名が使用されている場合があります｡これらの商標や会社名は､株式会社ノイズ研究所に所属するものではありません｡

- 安全保障輸出管理制度　　～当社製品の輸出についてのお願い～

本製品は、輸出貿易管理令別表第一第 1～15 項までには該当しておりませんが、第 16 項のキャッチ・オール規制対象貨物に該当します。よって、当社製品を海外へ輸出、または一時的に持ち出す場合には最終需要者・最終用途等の確認審査をおこなう為、事前に当社へ輸出連絡書の提出をお願いしております。記載内容につきましては、お客様を信頼し、輸出連絡書に記載の最終仕向け国・最終需要者･最終用途等をもって、輸出貿易管理令別表第一第 16 項規制の確認をさせて頂きます。
輸出規制の法律を厳守する為、輸出連絡書の提出を必ずお願い致します。また、国内外の取引先に転売する場合は、転売先に上記内容についてご通知をお願い致します。

※　上記内容は法令に基づいておりますので、法令の改正等により変更される場合があります。法令の規制内容・輸出手続等についての詳細は政府機関の窓口（経済産業省 貿易経済協力局 貿易管理部 安全保障貿易管理課等）へお問い合わせください。

1. 重要安全事項

次に挙げる各事項は、本器を安全に取り扱う上で重要な事項ですので、よくお読みになってからご使用ください。

1. **本器及び接続するノイズ発生器は、火気禁止区域等の誘爆区域では使用できません。使用すると放電等により引火する可能性があります。**
2. **心臓用ペースメーカー等の電子医療器具を付けた人は、本器及び接続するノイズ発生器を操作しないようにし、且つ本器が動作中に試験区域へ立ち入る事もしないでください。**
3. **本器の接続や設定等は、ノイズ発生器の高電圧出力を OFF にしてからおこなってください。高電圧で感電します。**
4. **印加テスト中は内部に高電圧が発生していますので、ノイズの印加テスト中はカップリングクランプの絶縁カバーをきちんと被せ、金属部に触れないようにしてください。高電圧で感電します。**
5. **各部の同軸コネクターは十分に差し込んで時計方向に「カチッ」と音がするまで廻して確実に接続してください。**
6. **後述の「本器を安全にお使い頂くための基本的注意事項」に、安全に関する勧告が列記されていますので、試験環境設定、接続および試験の開始前に必ずお読みください。**

メモ．2

2. 取扱説明書 購入申込書

購入元経由 株式会社ノイズ研究所　御中

取扱説明書の購入を申し込みます。

モデル名は　15-00001A　です。

申込者：住所；　〒＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

会社名；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

部署名；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

担当者名；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

電話番号；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

FAX 番号；＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

切り取り線

この**取扱説明書 購入申込書**は、万一の紛失に備えて切り離し、別途 **大切に保管してください**。

取扱説明書が御必要の折には、この取扱説明書購入申込書をご購入元まで、郵送または FAX で御送りください。

切り取り線

メモ．３

3. 目次

1. 重要安全事項 1

2. 取扱説明書 購入申込書 3

3. 目次 5

4. まえがき 6

5. 本器を安全にお使い頂くための基本的注意事項 7

5-1. 危険告知のサインと意味 7
5-2. 基本的な安全注意事項 7
5-3. 危険告知ラベルの紛失 8

6. 機器の外観 9

7. 機器の接続 10

8. 操作方法 11

9. 仕様 12

10. 保証 13

11. 保守・保全 15

12. 故障した時の連絡先 16

4. まえがき

このたびはカップリングクランプ（15-00001A）をお買上げいただき、誠にありがとうございます。

カップリングクランプを お使いになる前に本書および接続するノイズ発生器の取扱説明書をよく読んでいただき、充分ご活用くださるようお願い申し上げます。

- この取扱説明書は、接続方法と注意事項を遵守できる方々が、カップリングクランプ（15-00001A）を安全に取り扱い、かつ充分にご活用頂くために書かれています。
- この取扱説明書は、カップリングクランプを取り扱う時いつでも取り出せる所に置いてください。
- このカップリングクランプは、IEC(国際電気標準会議) 61000-4-4(電気的ファースト・トランジェント／バースト電圧)の要求に基づく容量性結合クランプとして開発された製品です。

§ 特徴

1. 結合板全体を三組の蝶番機構にしてあるため、各々が自由に動くことができ、結合させる線路を確実にクランプすることができます。
2. 結合板に絶縁の把手を取り付けてありますので、高電圧印加テスト中でも結合部を動かすことができます。
3. 発生器出力をクランプのどちらからでも入力できるようコネクターは２つ設けてあります。
4. 持ち運びに便利なクランプ固定バンドを添付しています。

5. 本器を安全にお使い頂くための基本的注意事項

5-1.　危険告知のサインと意味



警告を表します。
回避されなければ、**死亡**または**重傷**を生じる事が有り得る**潜在的な危険状態**になります。



注意を表します。
回避されなければ、**軽傷**または**中程度の障害**が発生するかもしれない**潜在的な危険状態**になります。

5-2.　基本的な安全注意事項



1. **本器および接続するノイズ発生器は、火気禁止区域等の誘爆区域では使用できません。使用すると放電等により引火する可能性があります。【人体及び環境に関する注意事項】**
2. **誤った接続や不注意な接続をおこなうと致命傷になります。【人体及び接続に関する注意事項】**
3. **心臓用ペースメーカー等の電子医療器具を付けた人は、本クランプおよび接続するノイズ発生器を操作しないようにし、且つ本器が動作中に試験区域へ立ち入る事もしないでください。【人体及び操作に関する注意事項】**
4. **カップリングクランプの接続や設定等は、本器の高電圧出力を OFF にしてからにしてください。そうしないと高電圧に感電します。【人体及び接続に関する注意事項】**
5. **内部に高電圧が発生していますので、ノイズの印加テスト中はカップリングクランプの絶縁カバーをきちんと被せ、金属部に触れないようにしてください。そうしないと高電圧に感電します。【人体及び接続に関する注意事項】**
6. **各部の同軸コネクターは十分に差し込んで時計方向に「カチッ」と音がするまで廻して確実に接続してください。【人体及び環境に関する注意事項】**

⚠WARNING 警告

7. 当社と、関係する販売代理店は、本器の無責任な操作による人身事故や器物の破損、或はそれらの結果、更に発生する如何なる損害に対しても一切責任を負いません。【人体、操作、環境、及び接続に関する注意事項】

⚠CAUTION 注意

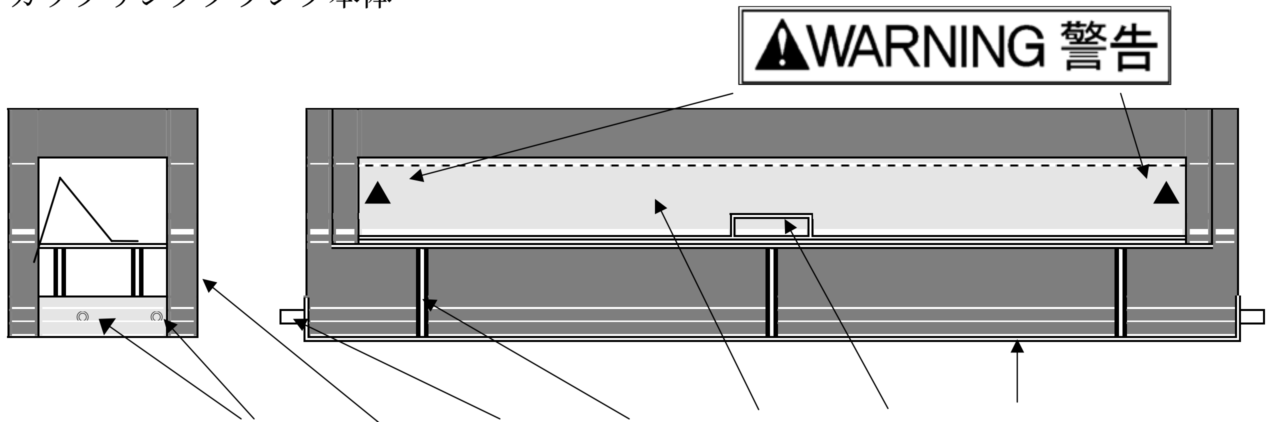
8. 本器を利用したEUT試験では、EUTの種類によって大量の電磁波等が放射され、近傍の電子機器や無線通信等に悪影響を与えます。ユーザーはファラデー・ケージ、シールドルーム、シールド・ケーブル等の適当な対策を講じて、それらの悪影響を無くすようにしなくてはなりません。【環境上の注意事項】
9. 落下等の強い衝撃を与えないでください。
10. 確実に安全な操作をする為には、当社の添付品、オプションを使用してください。
11. 修理や保守作業が必要な場合には、適当な資格を持ったサービス・エンジニアのみがそれを実施します。
12. カップリングクランプをシンナー、アルコール等の溶剤で拭かないでください。汚れた場合は中性洗剤をふくませ固く絞った布等で拭いてください。

5-3. 危険告知ラベルの紛失

1. 危険告知ラベルが、剥がれて紛失したり汚れたりしたときは、安全の為に再度貼り直してください。
2. 危険告知ラベル紛失の際は、当社営業課またはテクニカル・サービス・センター迄 ご請求ください。

6. 機器の外観

カップリングクランプ本体



① ＧＮＤ端子：グランドプレーン（オプション：GP-101、または 03-00007A）を使用する場合に利用します。

② 絶縁カバー：テスト中は結合板が高電圧状態になるため、感電対策としての保護用カバーです。

③ 高電圧 同軸コネクター（2 個）：ノイズ発生器からの出力を接続する接線です。2 つありますが、どちらを使っても構いません。

④ 絶縁支持具：規格に準じ、結合板とグランド板間を 10cm の間隔で絶縁する為のものです。

⑤ 結合板（蝶板）：テストする線路を挟み込み、容量結合させる部分です。

⑥ 把手

⑦ グランド板：仮のグランドです。別途グランドプレーンをご用意ください。

添付品

⑧ クランパー（2 個）：結合板を任意の位置で接触・固定するための金具です。

⑨ 接続ケーブル：発生器からの出力（パルスアウト）を接続するケーブルです。

⑩ 固定バンド（2 本）：クランプ部と絶縁カバーを持ち運ぶときに固定のため使用します。

⑪ 取扱説明書：本書のことです。

7. 機器の接続

入出力回路等　信号線の試験の接続方法。（図 7-1 参照）

① 保護用接地に接続された標準グランド板にファースト・トランジェント・ノイズ試験器を置き、その SG 端子を標準グランド板に接続します。

② 次いでカップリングクランプを標準グランド板上に置き、クランプ側面のコネクター部の G 端子を標準グランド板に接続します。

⚠WARNING 警告

感電に注意！　カップリングクランプにファースト・トランジェント・ノイズ試験器から高電圧が通電していないことを確かめてください。（ノイズ発生器の STOP **ボタン等を押す）**

③ ファースト・トランジェント・ノイズ試験器の PULSE OUT コネクターからカップリングクランプのコネクターに付属のケーブルで接続します。

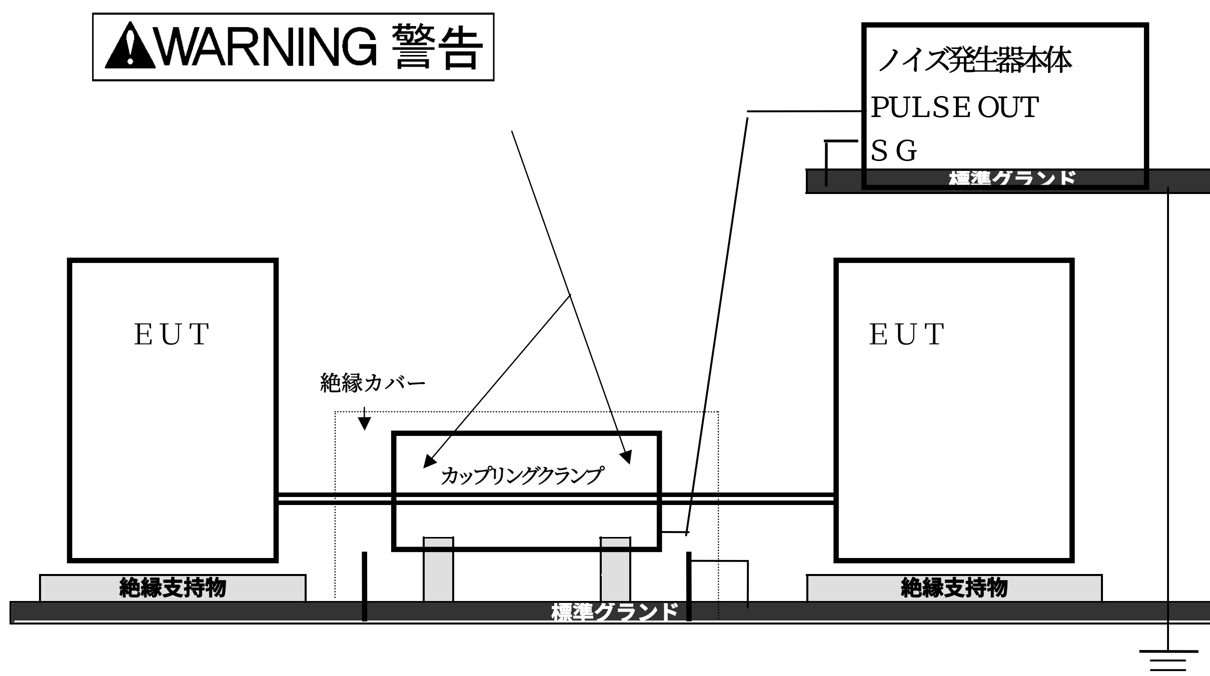
⚠WARNING 警告

感電に注意！　コネクター接続時は、ファースト・トランジェント・ノイズ試験器から高電圧が出力していないことを確認し十分注意しておこなってください（ノイズ発生器の STOP **ボタン等を押す）。**

④ カップリングクランプに試験したいケーブルを通します。この時、ケーブルとクランプの間の結合容量が最大になるように（ケーブルとクランプの間隔が最小になるように）クランプ部分を調整します。

⑤ クランプに添付の絶縁カバーを被せ、試験を開始します。

図 7-1　入出力回路等と信号線の試験方法



【注意】EUT のグランドが必要であれば、標準グランドに接続してください。

8. 操作方法

ノイズ発生器本体の取扱説明書を 良くお読みください。

9. 仕様

項　目	仕　様
接続コネクターの種類	NMHV 型コネクター
結合板の長さ	1000mm
カップリングクランプのサイズ	長さ 1234mm×幅 189mm×高さ 184.5mm（突起物を除く）
質量	約 9 kg
添付品 1	取扱説明書（本書のことです。）
添付品 2	接続ケーブル（1 本）

10. 保証

保証規定

この保証規定は当社製品について、所定の機能･性能を維持させるための修理サービスを保証するための規定です。

1．　保証機器の範囲

当社の製品および添付品に適用させていただきます。

2.　技術･作業料金

当社製品に万一障害が発生した場合は、無償保証期間内であれば無償保証規定に基づき無償で修理サービスをさせていただきます。無償保証期間が切れている場合は、修理にかかる技術･作業に関し実費をご負担いただきます。

3.　交換部品の所有権

修理サービスの履行に伴って交換されたすべての不良部品の所有権は、当社に帰属するものといたします。有償修理に関しては、特にお申し出がなければ、交換した不良部品は当社が持ち帰り処理いたします。

4.　責任限度額

万一、お客様が購入された当社製品の故障または修理サービスにより、お客様に損害が生じた場合には、その損害が当社の故意または過失による場合に限り、お客様が当該当社製品の購入に際してお支払いになった金額を上限として、当社はお客様に対して、損害賠償責任を負うものとさせていただきます。ただし、いかなる場合にも、当該当社製品の故障または当社が提供させていただいた前記修理サービスにより、お客様に生じた損害のうち、直接または間接に発生する可能性のある逸失利益、第三者からお客様に対してなされた賠償責任に基づく損害、および間接損害については、当社は責任を負わないものといたします。

5.　誤品･欠品･破損について

万一、お客様が購入された当社製品に、誤品、欠品、破損が発生した際にその製品が使用できないことについて、お客様に生じた損害のうち逸失利益、営業損害、その他の派生的損害、特別損害、間接的または懲罰的な損害に対する責任、または第三者からお客様に対してなされた賠償責任に基づく損害について、当社は責任を一切負わないものと致します。

6. 修理辞退について

下記の場合は修理を辞退させていただくことがあります。

- 生産終了後、５年以上を経過した当社製品
- 納入後、満８年以上経過した当社製品
- 当社特注製品で修理部品に製造中止品があり代替品がない場合
- 当社の関与なく機器の変更、修理、または改造がおこなわれた当社製品
- 原型を保てない当社製品

無償保証規定

無償保証期間内での故障については、無料で修理をするか交換を致します。その場合、機器の修理内容の決定については当社にお任せください。なお、この無償保証規定は日本国内でのみ適用させていただきます。

1. 適用機器

当社の製品および添付品に適用させていただきます。

2. 無償保証期間

納入日から起算して１年間とします。

修理した箇所については、同一箇所・同一不具合の場合の無償保証期間は修理完了から６ヶ月間とします。

3. 除外項目

上述にかかわらず、発生した障害が以下のいずれかに該当する場合は無償での修理サービスの対象外とさせていただきます。

- ✧ 高電圧リレー（使用製品の場合）を含む消耗品の交換
- ✧ 取扱上の不注意により発生した故障、または損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ 当社の関与しない改造により生じた故障や損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ 当社に認定されていない方が修理をした事により発生した故障または損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ 直接的または間接的に天災、戦争、暴動、内乱、その他不可効力を原因とする故障、または損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ 納品後、輸送や振動、落下、衝撃などを原因とする故障、または損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ 使用環境を原因とする故障、または損傷に起因する当社製品の不良
- ✧ ユーザーが国外に持ち出した場合

11. 保守・保全

1. 修理や保守作業、内部の調整が必要な場合には、適当な資格を持ったサービス・エンジニアのみがそれを実施します。
2. ユーザー自身による保守作業は、外面の掃除と機能チェックに限定してください。
3. ヒューズが交換できる製品において、点検、交換の際には本器とその接続機器の電源スイッチ（ある場合）を OFF にし、電源供給の接続を外してください。
4. 清掃する前には、本器とその接続機器の電源スイッチ（ある場合）を OFF にし、電源供給の接続を外してください。
5. 外装の汚れは、柔らかい布に水または中性洗剤を少量含ませて軽く拭いてください。
6. 指定された以外の本器のカバーは開けないでください。

12. 故障した時の連絡先

- 故障と思われる症状が現れた場合は、症状、モデル名、製造番号をお調べ頂き、ご購入元またはテクニカル・サービス・センターまでご連絡ください。
- 製品をご返送頂く場合は、修理依頼書に故障の状況・症状や依頼内容を詳述した上で、モデル名、製造番号をお調べ頂き、機器全体を元の梱包、または輸送に適した同等の梱包物にてお送りください。

□ テクニカル・サービス・センター

TEL (0088)25-3939(ﾌﾘｰｺｰﾙ) / (042)712-2021
FAX (042)712-2020

メモ．4

発行元　株式会社 ノイズ研究所

落丁・乱丁はお取り替えいたします。
PRINTED IN JAPAN